

## MINI REVIEW: PENGARUH ROKOK TERHADAP HIPERTENSI PADA USIA PRODUKTIF

### MINI REVIEW: THE EFFECT OF SMOKING ON HYPERTENSION IN PRODUCTIVE AGE

Yani Trihandayani\*, Ade Rival, Padya Azzahra P, Tasya Amelia, Syifa Yulia S

Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Cirebon

Email: [yantrhy21@gmail.com](mailto:yantrhy21@gmail.com)

Submitted : 26 Dec 2024

Revised : 28 Dec 2025 Accepted: 31 Dec 2025

#### ABSTRAK

Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi tekanan darah sistolik dan diastolik yang menetap di atas 140/90 mmHg. Salah satu faktor risiko gaya hidup yang diduga kuat berkaitan dengan kondisi ini adalah kebiasaan merokok. Penelitian ini bertujuan untuk menelaah hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada usia produktif melalui tinjauan literatur. Desain penelitian ini adalah *literature review*. Penelusuran pustaka dilakukan melalui Google Scholar dengan bantuan aplikasi *Publish or Perish* untuk artikel publikasi tahun 2022–2024. Kata kunci yang digunakan meliputi "kebiasaan merokok", "hipertensi", dan "usia produktif". Berdasarkan kriteria inklusi, terpilih 4 artikel orisinal dengan desain studi *cross-sectional* yang menggunakan teknik sampling berupa *random*, *purposive*, dan *total sampling*. Seluruh artikel yang direview menggunakan uji statistik *Chi-square* untuk analisis data. Hasil analisis terhadap empat artikel menunjukkan bahwa tiga studi melaporkan adanya hubungan signifikan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi, sementara satu studi menunjukkan hasil yang tidak bermakna. Secara keseluruhan, mayoritas literatur mengonfirmasi bahwa kebiasaan merokok berdampak pada peningkatan risiko hipertensi di usia produktif. Kebiasaan merokok merupakan faktor yang memengaruhi kejadian hipertensi pada usia produktif. Petugas kesehatan disarankan untuk meningkatkan edukasi mengenai penghentian merokok sebagai upaya preventif untuk meningkatkan kualitas hidup dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

**Kata Kunci:** kebiasaan merokok, hipertensi, usia produktif, *literature review*

#### ABSTRACT

*Hypertension is indicated by systolic and diastolic blood pressure exceeding 140/90 mmHg. Smoking is widely considered a significant lifestyle risk factor for this condition. This literature review examines the impact of smoking habits on hypertension among adults of productive age. A literature review approach was conducted by searching databases via Google Scholar using the Publish or Perish application for articles published between 2022 and 2024. The search terms included "smoking habits," "hypertension," and "productive age." Four original research articles met the inclusion criteria. All selected studies utilized a cross-sectional design with various sampling techniques, including random, purposive, and total sampling. Data analysis in the reviewed studies was primarily conducted using the Chi-square test. Analysis of the four publications revealed that three studies found a significant relationship between smoking and hypertension, while one study reported no significant effect. Overall, the findings suggest that*

*smoking habits influence the incidence of hypertension in the productive age group. Smoking habits are a contributing factor to hypertension among adults. Health professionals are encouraged to provide public education on smoking cessation to improve quality of life and prevent further health complications.*

**Keyword:** *Smoking habits, hypertension, productive age, literature review.*

## PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi klinis di mana tekanan darah sistolik dan diastolik menetap di atas 140/90 mmHg. Penyakit ini sering dijuluki sebagai "silent killer" karena kemampuannya merusak pembuluh darah pada organ-organ vital seperti ginjal, jantung, otak, dan mata secara progresif tanpa menunjukkan gejala yang nyata di awal (Syah Putra & Susilawati, 2022). Secara global, prevalensi hipertensi menunjukkan tren yang mengkhawatirkan. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi bahwa pada tahun 2025, sebanyak 1,5 juta orang akan terdiagnosis hipertensi setiap tahunnya (Dedi Supriadi et al., 2023). Saat ini, diperkirakan terdapat 1,28 miliar orang dewasa dengan hipertensi di seluruh dunia, di mana mayoritas penderitanya tinggal di negara-negara dengan tingkat ekonomi rendah dan menengah. Namun, kesadaran akan kondisi ini masih sangat minim; hanya sekitar 42% penderita yang telah didiagnosis dan mendapatkan pengobatan, sementara 21% penderita lainnya masih memiliki gejala yang tidak terkontrol (Brawa Tama Unsandy & Suhartomi, 2022).

Kondisi serupa terjadi di Indonesia, di mana prevalensi penyakit tidak menular (PTM), termasuk hipertensi, telah menjadi salah satu dari 10 penyebab kematian tertinggi dalam satu dekade terakhir (Arni et al., 2024). Data statistik menunjukkan beban penyakit yang besar dengan angka kejadian mencapai 63.309.620 kasus dan angka kematian sebesar 42.218 jiwa. Berdasarkan angka prevalensi sebesar 34,1%, ditemukan fakta bahwa 8,8% penduduk menderita hipertensi, namun 13,3% di antaranya tidak minum obat, dan 32,3% lainnya tidak mengonsumsi obat secara teratur (Yeni Kusuma Dewi et al., 2022). Data ini mengindikasikan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak menyadari penyakitnya dan tidak mencari pengobatan secara tepat.

Salah satu faktor risiko gaya hidup yang paling berkontribusi terhadap tingginya angka hipertensi adalah kebiasaan merokok. WHO melaporkan bahwa merokok merupakan penyebab utama kematian dalam kategori penyakit tidak menular (PTM), yang merugikan tidak hanya bagi kesehatan fisik perokok, tetapi juga berdampak buruk bagi orang lain, masyarakat, ekonomi, hingga lingkungan (Auqa Fitri Rahmatika, 2021). Hubungan antara merokok dan tekanan darah menjadi sangat krusial untuk diteliti, mengingat tingginya prevalensi hipertensi pada kelompok usia produktif di Indonesia, yaitu 31,6% pada usia 31–44 tahun, 45,3% pada usia 45–54 tahun, dan mencapai 55,2% pada kelompok usia 55–64 tahun (Yeni Kusuma Dewi et al., 2022). Berdasarkan urgensi tersebut, maka meneliti bagaimana kebiasaan merokok memengaruhi hipertensi pada kelompok usia produktif melalui tinjauan literatur menjadi sangat penting untuk dilakukan.

Berdasarkan tingginya angka kejadian hipertensi dan perilaku merokok di masyarakat, bagaimanakah hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia produktif sebagaimana tergambar dalam ulasan literatur periode tahun 2022–2024?

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia produktif melalui tinjauan literatur (*literature review*) pada artikel publikasi tahun 2022–2024.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dalam memperkaya ilmu pengetahuan mengenai faktor risiko penyakit tidak menular. Secara praktis, hasil tinjauan ini diharapkan dapat menjadi bahan edukasi bagi petugas kesehatan dalam mempromosikan

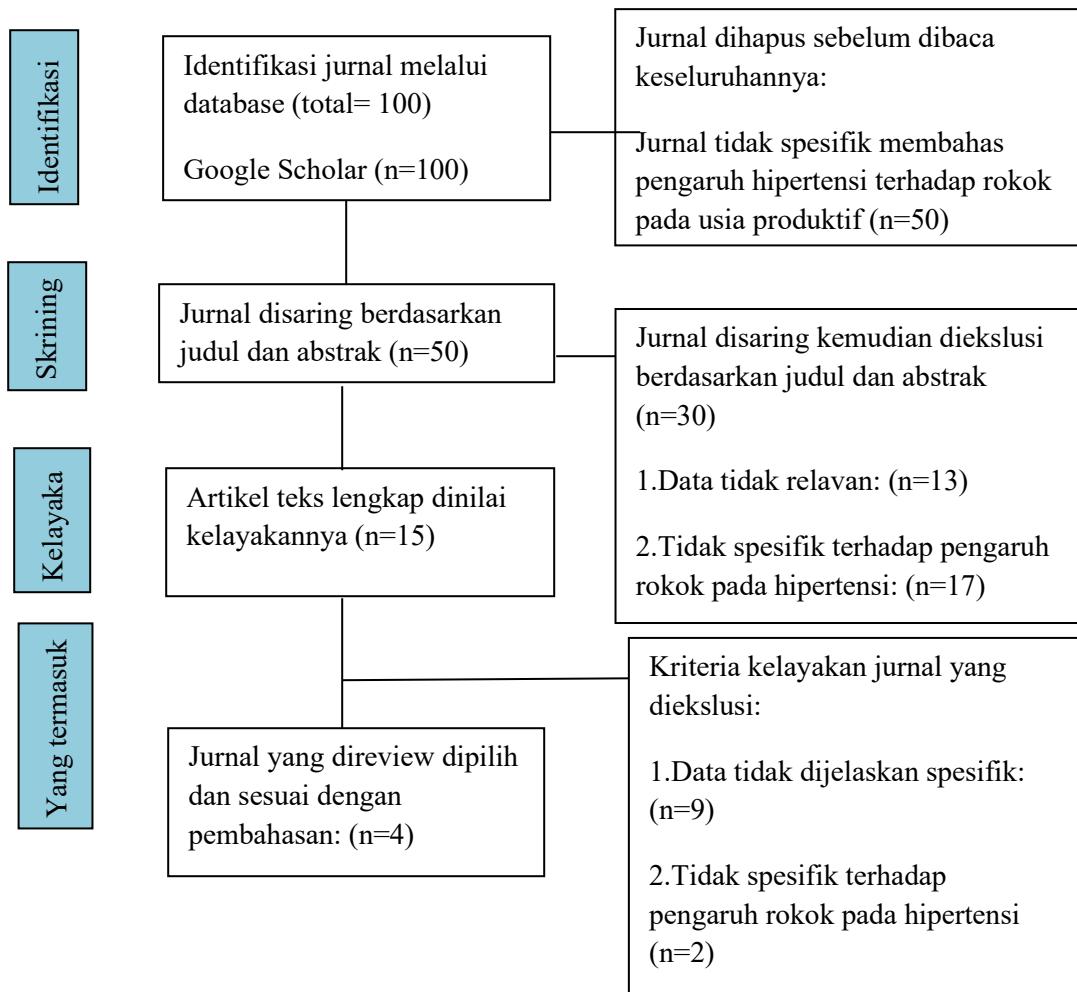
penghentian kebiasaan merokok serta meningkatkan kesadaran masyarakat usia produktif untuk mencegah bahaya komplikasi hipertensi lebih lanjut.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah *systematic review* dengan mengumpulkan artikel jurnal bersumber dari *Publish or Perish* menggunakan database *Google Scholar*. Dengan kata kunci “kebiasaan merokok”, “Hipertensi” AND “Usia Produktif”. Kriteria artikel yang digunakan dalam mini review ini adalah artikel penelitian yang membahas pengaruh rokok serta hipertensi. Jurnal tinjauan diterbitkan pada tahun 2024. Semua penelitian bersifat cross-sectional. Publikasi peer-review di beberapa jurnal ini melibatkan pengambilan sampel. Satu-satunya instrumen penelitian eksklusif kami adalah kuesioner. Data Chi-Square 100%

**Tabel. 1 Kata Kunci Yang Digunakan Pada Tiap Pusat Data**

No	Pusat Data	Kata Kunci
1	Google Scholar	Kebiasaan merokok, Hipertensi, Usia Produktif.



**Gambar 1.** Alur Proses Skrining Artikel Jurnal dengan Diagram PRISMA

Gambar 1. menunjukkan proses pencarian artikel jurnal yang telah disesuaikan “dengan skema PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systemic Review and Meta-Analyses*), meliputi tahap

identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan akhirnya menentukan jumlah artikel jurnal yang akan direview. Detail alur bisa dilihat pada Gambar 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian literatur menggunakan diagram PRISMA, terpilih empat artikel orisinal yang memenuhi kriteria inklusi untuk dianalisis lebih lanjut. Seluruh artikel menggunakan desain studi *cross-sectional* dengan fokus utama pada hubungan antara perilaku merokok dan kejadian hipertensi pada kelompok usia produktif. Ringkasan hasil temuan dari keempat jurnal tersebut disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 2.** Ringkasan Hasil Analisis Hubungan Merokok dan Hipertensi

No	Penelitian	Kebiasaan Merokok	Hipertensi		Keterangan
			Ya	Tidak	
1.	(Prameswari et al., 2023)	Ya: 39 (n=86) Tidak: 47 (n=86)	20 11	19 36	Sebagian responden dengan kebiasaan merokok menderita Hipertensi ( $20/39 = 51,28\%$ )
2.	(Sina et al., 2024)	Ya: 24 (n=35) Tidak: 11 (n= 35)	20 3	4 8	Sebagian besar responden dengan kebiasaan merokok menderita Hipertensi ( $20/24 = 83,33\%$ )
3.	(Apriza & Nurman, 2022)	Ya: 62 (n=58) Tidak: 13 (n= 58)	52 6	10 7	Sebagian besar responden dengan kebiasaan merokok menderita hipertensi ( $52/62 = 83,9\%$ )
4.	(Eka Cahaya et al., 2024)	Ringan: 11 Sedang: 25 Berat: 10 (n=46)	6 11 5	5 14 5	Berdasarkan hasil tersebut tidak dapat disimpulkan dengan jelas adanya pengaruh merokok den

Secara umum, mayoritas literatur (75%) menunjukkan adanya korelasi positif antara kebiasaan merokok dan peningkatan tekanan darah pada usia produktif. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutriyawan & Anyelir (2019) di Bandung serta studi di Bogor pada tahun 2018 yang menunjukkan bahwa sebagian besar perokok aktif cenderung mengalami hipertensi, setidaknya pada tingkat ringan.

Mekanisme biologis yang menjelaskan fenomena ini berkaitan erat dengan kandungan zat kimia dalam rokok, terutama nikotin. Nikotin yang diserap melalui pembuluh darah kecil di paru-paru memicu otak untuk memberikan sinyal kepada kelenjar adrenal guna melepaskan hormon adrenalin (epinefrin). Pelepasan hormon ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras, memicu penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi), dan secara langsung meningkatkan tekanan darah. Meskipun satu penelitian oleh Eka Cahaya et al. (2024) tidak menemukan hubungan yang signifikan secara statistik, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti pola tidur atau faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti jenis kelamin dan ras. Namun demikian, merokok tetap menjadi faktor risiko utama yang dapat diubah (*modifiable risk factor*) selain obesitas, konsumsi alkohol, kurangnya aktivitas fisik, dan asupan garam berlebih. Dengan demikian, upaya pengendalian konsumsi rokok pada usia produktif menjadi langkah krusial dalam menekan angka prevalensi hipertensi di Indonesia.

Tabel 3. Hasil Review Jurnal Mengenai Pengaruh Rokok Terhadap Penyakit Hipertensi Pada Usia Produktif

Judul	Hasil	Sumber Empiris
Pengaruh Merokok dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian Hipertensi pada usia produktif.	(Prameswari et al., 2023)
Hubungan Perilaku Merokok dengan Hipertensi Pada Usia Produktif	Hasil penelitian menunjukkan adanya kaitan dengan kebiasaan merokok pada usia produktif (15-64 tahun)	(Sina et al., 2024)
Analisis Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi Di Kuok Kabupaten Kampar	Kebiasaan merokok memiliki hubungan yang signifikan dengan penyakit Hipertensi sebesar 0.003.	(Apriza & Nurman, 2022)
Hubungam Kebiasaan Merokok dengan Pola Tidur dan Kejadian Hipertensi Pada Tahanan Diruang Tahanan Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Kalimantan Tengah	Tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi.	(Eka Cahaya et al., 2024)

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar artikel mengaitkan kebiasaan merokok dengan hipertensi, sedangkan satu artikel tidak mengaitkannya. Merokok menyebabkan hipertensi, menurut penelitian Bandung (Sutriyawan & Anyelir, 2019). Dua puluh peneliti di Kelurahan Sindang Item, Kota Bogor, Kabupaten Bogor, mengaitkan kebiasaan merokok dengan hipertensi pada tahun 2018. Dari 250 orang, 69,5% (89) orang memiliki kebiasaan merokok dan hipertensi ringan. Selain itu, 53 pasien (50,5%) memiliki hipertensi ringan. 8 responden (88,2%) merokok sedang hingga berat, sedangkan 15 orang merokok ringan (Apriza & Nurman, 2022). Zat kimia nikotin dalam rokok meningkatkan tekanan darah. Perokok menyerap nikotin melalui arteri darah kecil di paru-paru mereka, menurut Irene Megawati Umbas et al. (2019). Nikotin menyebabkan otak memberi sinyal kepada kelenjar adrenal untuk melepaskan adrenalin efirfin. Jantung bekerja lebih keras, pembuluh darah menyempit, dan tekanan darah meningkat karena hormon ini (Irene Megawati Umbas et al., 2019).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil tinjauan literatur terhadap artikel-artikel penelitian tahun 2022–2024, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan merokok secara signifikan memengaruhi risiko kejadian hipertensi pada kelompok usia produktif. Meskipun terdapat satu studi yang tidak menemukan hubungan yang bermakna secara statistik, mayoritas literatur (tiga dari empat jurnal yang diulas) secara konsisten menunjukkan bahwa merokok merupakan faktor risiko yang nyata terhadap peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, diperlukan peran aktif dari praktisi kesehatan untuk terus menggencarkan program edukasi dan motivasi bagi masyarakat agar berhenti merokok. Upaya preventif ini sangat krusial dilakukan guna meningkatkan kualitas hidup masyarakat serta mencegah komplikasi kesehatan yang lebih berbahaya di masa mendatang.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Apriza, A., & Nurman, M. (2022). Analisis Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi di Kuok Kabupaten Kampar. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(2), 344–351. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol8.iss2.1169>
- Arni, A., Zahran, I., & Umar, A. (2024). Hubungan Perilaku Merokok dengan Tekanan Darah Sistolik dan Tekanan Darah Diastolik pada Masyarakat di Kecamatan Kamanre Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. *Jurnal Surya Medika*, 10(2), 281–287. <https://doi.org/10.33084/jsm.v10i2.7753>
- Aufa Fitri Rahmatika. (2021). HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI. *Jurnal Medika Hutama*, 2, 706–710.
- Brawa Tama Unsandy, & Suhartomi. (2022). Pengaruh Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Hipertensi Di Rumah Sakit Melati Perbaungan. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 7.
- Dedi Supriadi, Jajuk Kusumawaty, Adi Nurapandi, Rena Yulia Putri, & Alis Sundewi. (2023). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Intensitas Hipertensi Pada Lansia Laki-Laki Di Kelurahan Ciamis. *Healthcare Nursing Journal*, 5, 644–649.
- Eka Cahaya, Meilitha Carolina, & Eva Priskila. (2024). Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Pola Tidur dan Kejadian Hipertensi pada Tahanan di Ruang Tahanan Direktorat Tahanan dan Barang Bukti Polda Kalimantan Tengah. *The Journal General Health and Pharmaceutical Sciences Research*, 2, 80–94.
- Irene Megawati Umbas, Josef Tuda, & Muhamad Numansyah. (2019). HUBUNGAN ANTARA MEROKOK DENGAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KAWANGKOAN. *E-Journal Keperawatan*, 7, 1–8.
- Prameswari, R. D., Lidiyawati, H., Syafrullah, H., Aba, M., & Akmal, D. (2023). Pengaruh merokok dengan kejadian hipertensi pada usia produktif. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(5), 395–401. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i5.12003>
- Sina, I., Kedokteran, J., Kedokteran, K.-F., Islam, U., Utara, S., Indah, N., Dilla, R., Susanti, N., Andini, Z., Al, F., Marpaung A A Mahasiswa, H., Kesehatan, F., & Artikel, H. (2024). HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK DENGAN HIPERTENSI PADA USIA PRODUKTIF THE RELATIONSHIP BETWEEN SMOKING BEHAVIOR AND HYPERTENSION IN PRODUCTIVE AGE. *Kp. Tengah, Deli Serdang*, 23(2), 20353.
- Sutriyawan, A., & Anyelir, P. (2019). Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Neglasari Kota Bandung Relationship Of Smoking Behavior With Hypertension Events in Neglasari Health Center Bandung City. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3), 97–104. <http://afiasi.unwir.ac.id>
- Syah Putra, & Susilawati. (2022). Pengaruh Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi di Indonesia (A Systematic Review). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 15794–15798.
- Yeni Kusuma Dewi, Hadi Pratomo, & Tri Karjoso. (2022). Faktor Sosial dan Budaya yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi: Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 5, 890–898.

